Betriebsanleitung

D

Funktionsbeschreibung der Gerätesteuerung

CB-007-1

Zusätzliche Systemdokumente beachten!

099-010268-EW500

28.03.2011

Allgemeine Hinweise

VORSICHT

Betriebsanleitung lesen!
Die Betriebsanleitung führt in den sicheren Umgang mit den Produkten ein.

- Betriebsanleitungen sämtlicher Systemkomponenten lesen!
- Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Länderspezifische Bestimmungen beachten!
- Gegebenenfalls durch Unterschrift bestätigen lassen.

HINWEIS

Wenden Sie sich bei Fragen zu Installation, Inbetriebnahme, Betrieb, Besonderheiten am Einsatzort sowie dem Einsatzzweck an Ihren Vertriebspartner oder an unseren Kundenservice unter +49 2680 181-0.
Eine Liste der autorisierten Vertriebspartner finden Sie unter www.ewm-group.com.

Die Haftung im Zusammenhang mit dem Betrieb dieser Anlage ist ausdrücklich auf die Funktion der Anlage beschränkt. Jegliche weitere Haftung, gleich welcher Art, wird ausdrücklich ausgeschlossen. Dieser Haftungsausschluss wird bei Inbetriebnahme der Anlage durch den Anwender anerkannt.

Sowohl das Einhalten dieser Anleitung als auch die Bedingungen und Methoden bei Installation, Betrieb, Verwendung und Wartung des Gerätes können vom Hersteller nicht überwacht werden.
Eine unsachgemäße Ausführung der Installation kann zu Sachschäden führen und in der Folge Personen gefährden. Daher übernehmen wir keinerlei Verantwortung und Haftung für Verluste, Schäden oder Kosten, die sich aus fehlerhafter Installation, unsachgemäßen Betrieb sowie falscher Verwendung und Wartung ergeben oder in irgendeiner Weise damit zusammenhängen.

© EWM HIGHTEC WELDING GmbH, Dr. Günter-Henle-Straße 8, D-56271 Mündersbach
Das Urheberrecht an diesem Dokument verbleibt beim Hersteller.
Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung.
Technische Änderungen vorbehalten.

1 Inhaltsverzeichnis

1 Inhaltsverzeichnis ... 3
2 Sicherheitshinweise ... 4
2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung ... 4
2.2 Symbolerklärung ... 5
2.3 Allgemein ... 6
2.4 Transport und Aufstellen ... 7
2.5 Umgebungsbedingungen ... 7
2.5.1 Im Betrieb ... 7
2.5.2 Transport und Lagerung ... 7
3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch ... 8
3.1 Anwendungsbereich ... 8
3.2 Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten ... 8
3.3 Mitgeltende Unterlagen ... 9
3.3.1 Garantie ... 9
3.3.2 Konformitätserklärung ... 9
3.3.3 Serviceunterlagen (Ersatzteile) ... 9
4 Gerätebeschreibung - Schnellübersicht ... 10
4.1 CB-007-1 ... 10
4.1.1 Frontansicht ... 10
5 Aufbau und Funktion ... 11
5.1 Netzanschluss ... 11
5.2 Anschluss Gerätesteuerung ... 12
5.3 Software-Architektur ... 13
5.4 Hauptmenü ... 14
5.4.1 Einstellungen ... 15
5.4.1.1 Funktionsablauf einstellen ... 16
5.4.1.2 Index-Schweißen ... 18
5.4.1.3 Systemeinstellungen ... 19
5.4.1.4 Auto Funktionen ... 20
5.4.1.5 Programm ... 21
5.4.1.6 Notizen ... 22
5.4.1.7 Betriebsart einstellen ... 23
5.4.2 Manuelle Steuerung ... 24
5.4.3 Automatische Steuerung ... 26
5.4.3.1 Mini Oszilloskop ... 28
5.5 E/A-Liste ... 29
5.5.1 Eingangssignale überwachen ... 29
5.5.2 Ausgangssignale überwachen ... 30
5.6 Alarm ... 31
6 Wartung, Pflege und Entsorgung ... 32
6.1 Allgemeine Hinweise ... 32
6.2 Reinigung ... 32
6.3 Wartung ... 32
6.4 Entsorgung des Gerätes ... 32
6.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender ... 32
7 Technische Daten ... 33
8 Anhang A ... 34
9 Anhang B ... 36
9.1 Übersicht EWM-Niederlassungen ... 36

2 Sicherheitshinweise

2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Betriebsanleitung

GEFAHR

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine unmittelbar bevorstehende schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „GEFAHR“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

WARNUNG

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, schwere Verletzung oder den Tod von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „WARNUNG“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Außerdem wird die Gefahr mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

VORSICHT

Arbeits- oder Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um eine mögliche, leichte Verletzung von Personen auszuschließen.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ mit einem generellen Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

VORSICHT

Arbeits- und Betriebsverfahren, die genau einzuhalten sind, um Beschädigungen oder Zerstörungen des Produkts zu vermeiden.

- Der Sicherheitshinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „VORSICHT“ ohne ein generelles Warnsymbol.
- Die Gefahr wird mit einem Piktogramm am Seitenrand verdeutlicht.

HINWEIS

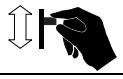
Technische Besonderheiten, die der Benutzer beachten muss.

- Der Hinweis beinhaltet in seiner Überschrift das Signalwort „HINWEIS“ ohne ein generelles Warnsymbol.

Handlungsanweisungen und Aufzählungen, die Ihnen Schritt für Schritt vorgeben, was in bestimmten Situationen zu tun ist, erkennen Sie am Blickfangpunkt z. B.:

- Buchse der Schweißstromleitung in entsprechendes Gegenstück einstecken und verriegeln.

2.2 Symbolerklärung

Symbol	Beschreibung
	Betätigen
	Nicht Betätigen
	Drehen
	**Schalten**
	Gerät ausschalten
	Gerät einschalten
	ENTER (Menüeinstieg)
	NAVIGATION (Navigieren im Menü)
	EXIT (Menü verlassen)
	Zeitdarstellung (Beispiel: 4 s warten / betätigen)
	Unterbrechung in der Menüdarstellung (weitere Einstellmöglichkeiten möglich)
	Werkzeug nicht notwendig / nicht benutzen
	Werkzeug notwendig / benutzen

2.3 Allgemein

⚠ WARNUNG

Unfallgefahr bei Außerachtlassung der Sicherheitshinweise!
Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann lebensgefährlich sein!

- Sicherheitshinweise dieser Anleitung sorgfältig lesen!
- Landesspezifische Unfallverhütungsvorschriften beachten!
- Personen im Arbeitsbereich auf die Einhaltung der Vorschriften hinweisen!

⚠ VORSICHT

Lärmbelastung!
Lärm über 70 dBA kann dauerhafte Schädigung des Gehörs verursachen!

- Geeigneten Gehörschutz tragen!
- Im Arbeitsbereich befindliche Personen müssen geeigneten Gehörschutz tragen!

Verletzungsgefahr im Gefahrenbereich!
Durch das Gerät ausgeführte Drehbewegungen können Personen verletzen! Als Gefahrenbereich gilt die unmittelbare Umgebung des Geräts und des Werstücks, plus ein Sicherheitsbereich von 1 m.

- Vor dem Einschalten und während des Betriebs sicherstellen, dass sich keine Personen im Gefahrenbereich aufhalten!
- Geeignete Schutzkleidung tragen (keine losen Kleidungsstücke)!
- Im Notfall sofort Notausschalter betätigen oder die Netzverbindung (Stecker ziehen) trennen!

VORSICHT

Pflichten des Betreibers!
Zum Betrieb des Gerätes sind die jeweiligen nationalen Richtlinien und Gesetze einzuhalten!

- Nationale Umsetzung der Rahmenrichtlinie (89/391/EWG), sowie die dazugehörigen Einzelrichtlinien.
- Insbesondere die Richtlinie (89/655/EWG) über die Mindestvorschriften für Sicherheit und Gesundheitsschutz bei Benutzung von Arbeitsmitteln durch Arbeitnehmer bei der Arbeit.
- Die Vorschriften, zur Arbeitssicherheit und Unfallverhütung, des jeweiligen Landes.
- Errichten und Betreiben des Gerätes entsprechnend IEC 60974-9.
- Das sicherheitsbewusste Arbeiten des Anwenders in regelmäßigen Abständen prüfen.
- Regelmäßige Prüfung des Gerätes nach IEC 60974-4.

Schäden durch Fremdkomponenten!
Die Herstellergarantie erlischt bei Geräteschäden durch Fremdkomponenten!

- Ausschließlich Systemkomponenten und Optionen (Stromquellen, Schweißbrenner, Elektrodenhalter, Fernsteller, Ersatz- und Verschleißteile, etc.) aus unserem Lieferprogramm verwenden!
- Zubehörkomponente nur bei ausgeschalteter Stromquelle an Anschlussbuchse einstecken und verriegeln!

2.4 Transport und Aufstellen

VORSICHT

Beschädigungen durch nicht getrennte Versorgungsleitungen!
Beim Transport können nicht getrennte Versorgungsleitungen (Netzleitungen, Steuerleitungen, etc.) Gefahren verursachen, wie z. B. angeschlossene Geräte umkippen und Personen schädigen!

- Versorgungsleitungen trennen!

2.5 Umgebungsbedingungen

VORSICHT

Geräteschäden durch Verschmutzungen!
Ungewöhnlich hohe Mengen an Staub, Säuren, korrosiven Gasen oder Substanzen können das Gerät beschädigen.

- Hohe Mengen an Rauch, Dampf, Öldunst und Schleifstäuben vermeiden!
- Salzhaltige Umgebungsluft (Seeluft) vermeiden!

Unzulässige Umgebungsbedingungen!
Mangelnde Belüftung führt zu Leistungsreduzierung und Geräteschäden.

- Umgebungsbedingungen einhalten!
- Ein- und Austrittsöffnung für Kühlluft freihalten!
- Mindestabstand 0,5 m zu Hindernissen einhalten!

2.5.1 Im Betrieb

Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- -20 °C bis +40 °C

relative Luftfeuchte:

- bis 50 % bei 40 °C
- bis 90 % bei 20 °C

2.5.2 Transport und Lagerung

Lagerung im geschlossenen Raum, Temperaturbereich der Umgebungsluft:

- -25 °C bis +55 °C

Relative Luftfeuchte

- bis 90 % bei 20 °C

3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Dieses Gerät wurde entsprechend dem aktuellen Stand der Technik und gültigen Regeln bzw. Normen hergestellt. Es ist ausschließlich im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu betreiben.

WARNUNG

Gefahren durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch!
Das Gerät ist entsprechend dem Stand der Technik und den Regeln bzw. Normen hergestellt. Bei nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch können vom Gerät Gefahren für Personen, Tiere und Sachwerte ausgehen. Für alle daraus entstehenden Schäden wird keine Haftung übernommen!

- Gerät ausschließlich bestimmungsgemäß und durch unterwiesenes, sachkundiges Personal verwenden!
- Gerät nicht unsachgemäß verändern oder umbauen!

3.1 Anwendungsbereich

Die Die Steuerung CB-007 dient der Steuerung der Positionierer PT-102 und PT-202 mit einer Touchscreen-Steuerung.

HINWEIS

Ausschließlich die aufgeführten Kombinationen zwischen Drehtisch und Gerätesteuerung dürfen zusammen verwendet werden. Ältere Systeme sind ausgeschlossen!

3.2 Verwendung und Betrieb ausschließlich mit folgenden Geräten

	CB-001D	CB-001DV	CB-002D	CB-007
PT-102	☑	☑	☑	☑
PT-202	☑	☑	☑	☑
FR-001	☐	☑	☐	☐

☑ möglich
☐ nicht möglich

3.3 Mitgeltende Unterlagen

3.3.1 Garantie

HINWEIS

Weitere Informationen entnehmen Sie den beiliegenden Ergänzungsblättern "Geräte- und Firmendaten, Wartung und Prüfung, Garantie"!

3.3.2 Konformitätserklärung

HINWEIS

siehe Anhang.

3.3.3 Serviceunterlagen (Ersatzteile)

GEFAHR

Keine unsachgemäßen Reparaturen und Modifikationen!
Um Verletzungen und Geräteschäden zu vermeiden, darf das Gerät nur von sachkundigen, befähigten Personen repariert bzw. modifiziert werden!
Garantie erlischt bei unbefugten Eingriffen!

- Im Reparaturfall befähigte Personen (sachkundiges Servicepersonal) beauftragen!

Ersatzteile können über den zuständigen Vertragshändler bezogen werden.

4 Gerätebeschreibung - Schnellübersicht

4.1 CB-007-1

4.1.1 Frontansicht

Abbildung 4-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Anschlussbuchse 7-polig, Motor** Anschluss Getriebemotor / Encoder
2		**Anschlussbuchse 3-polig** Anschluss Fußschalter (Start / Stop)
3		**Anschlussbuchse 4-polig, Drahtvorschubgerät** Startsignal, Drahtvorschubgerät
4		**Anschlussbuchse 5-polig, Schweißgerät Start / Stop**
5		**Anschlussbuchse 6-polig, Magnetventil**
6		**Anschlussbuchse, 4-polig** Option
7		**Hauptschalter, Gerät Ein/Aus**
8		**Signalleuchte, Betriebsbereitschaft**
9		**Berührungsempfindliche Anzeige (Touchscreen)**
10		**Taste, Schweißstart**
11		**Not-Aus-Schalter**

5 Aufbau und Funktion

5.1 Netzanschluss

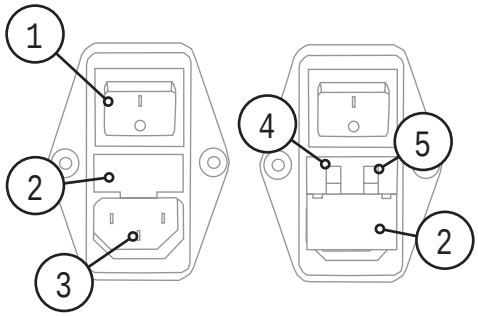


Abbildung 5-1

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Hauptschalter, Gerät Ein/Aus**
2		**Sicherungshalter**
3		**Anschlussbuchse, Netzkabel**
4		**Ersatz-Sicherung (2 A)**
5		**Gerätesicherung (2 A)**

5.2 Anschluss Gerätesteuerung

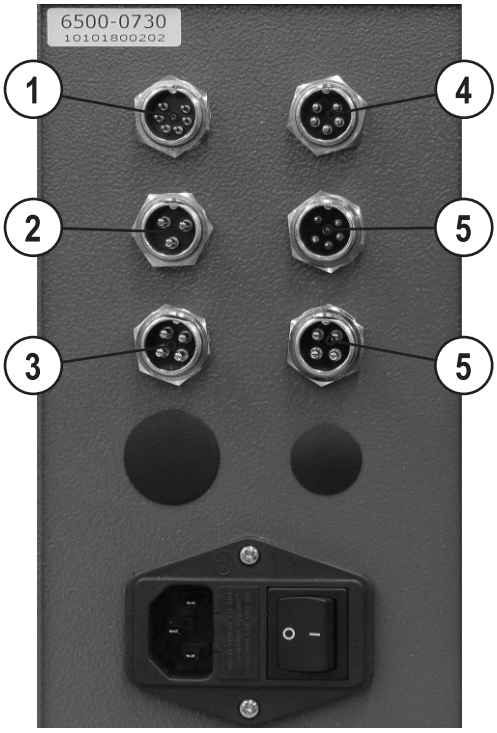


Abbildung 5-2

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Anschlussbuchse 7-polig, Motor** Anschluss Getriebemotor / Encoder
2		**Anschlussbuchse 3-polig** Anschluss Fußschalter (Start / Stop)
3		**Anschlussbuchse 4-polig, Drahtvorschubgerät** Startsignal, Drahtvorschubgerät
4		**Anschlussbuchse 5-polig, Schweißgerät Start / Stop**
5		**Anschlussbuchse 6-polig, Magnetventil**
6		**Anschlussbuchse, 4-polig** Option

5.3 Software-Architektur

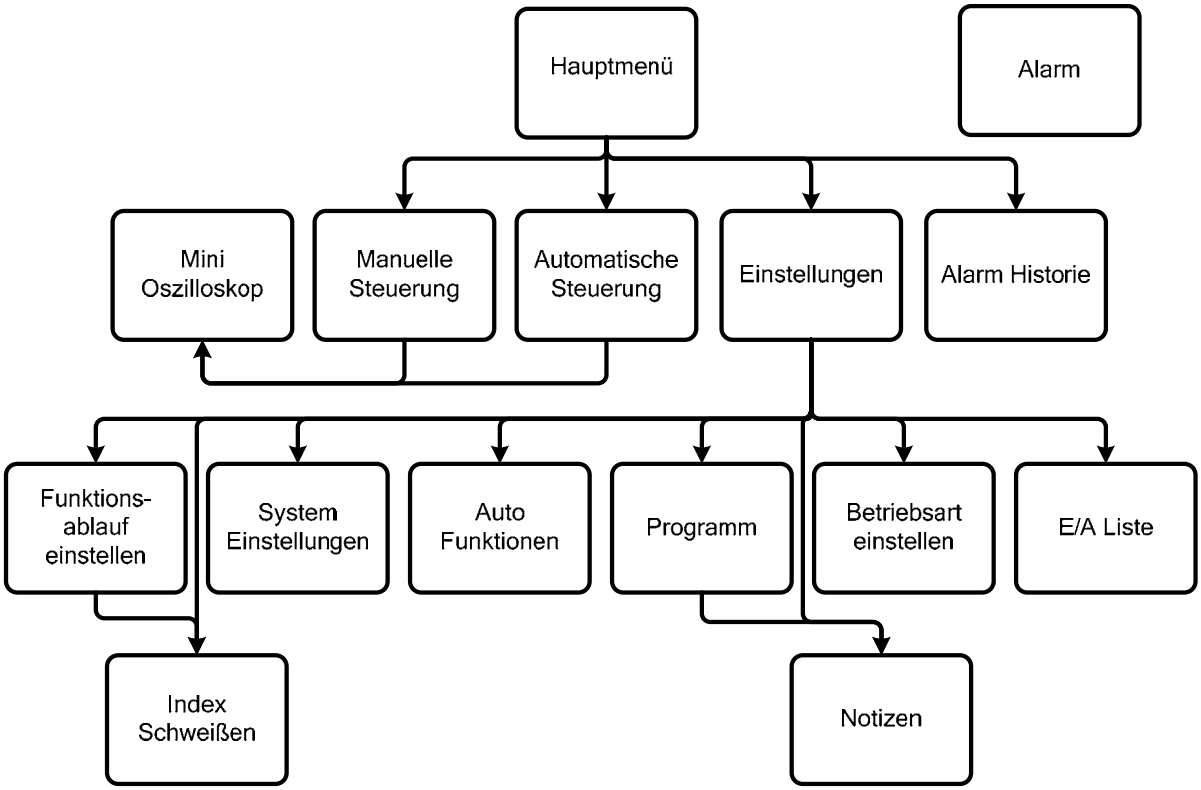


Abbildung 5-3

5.4 Hauptmenü

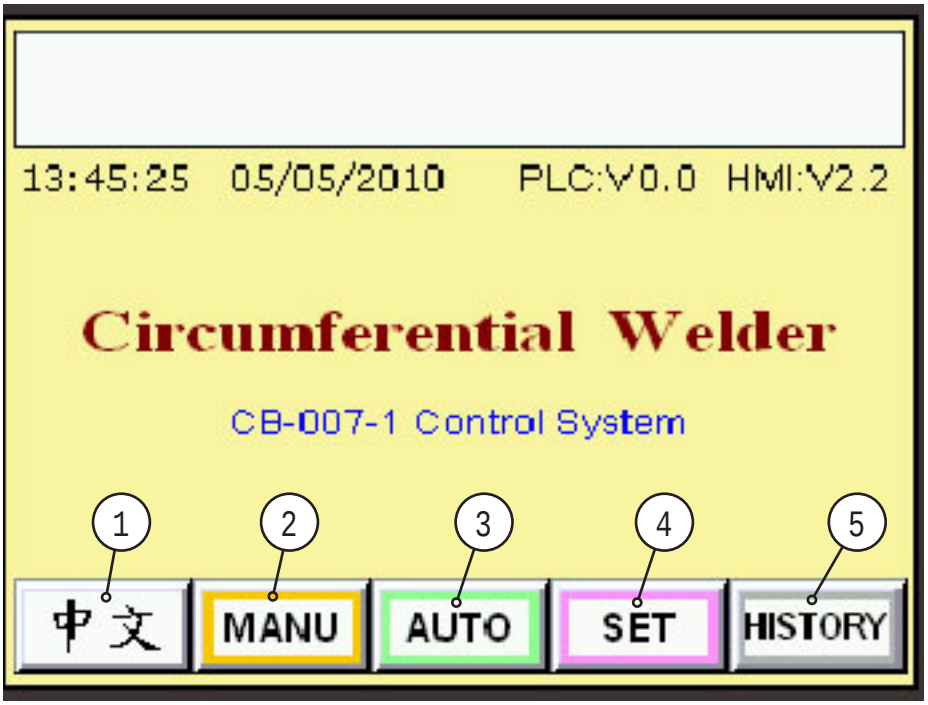


Abbildung 5-4

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	中文	**Schaltfläche, Spracheinstellungen**
2	MANU	**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
3	AUTO	**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
4	SET	**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
5	HISTORY	**Schaltfläche, Historie**

5.4.1 Einstellungen

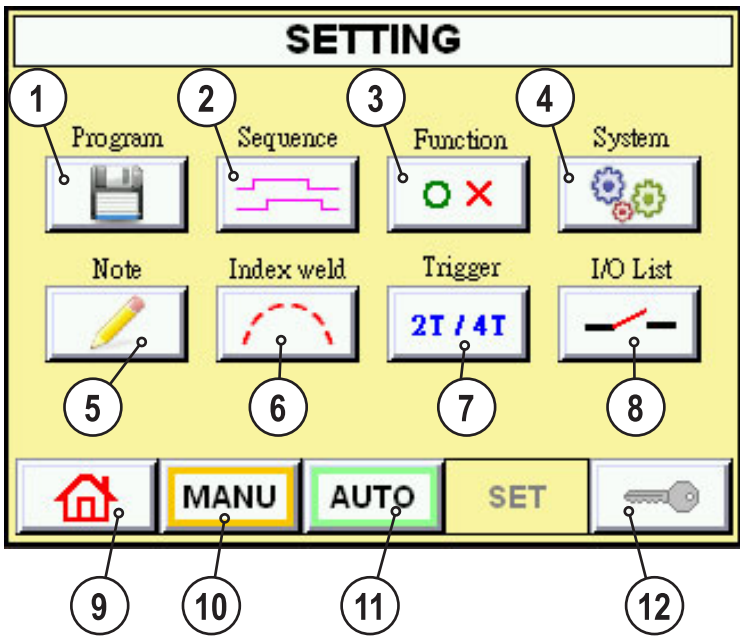


Abbildung 5-5

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Schaltfläche, Anzeigefenster Programm**
2		**Schaltfläche, Anzeigefenster Funktionsablauf**
3		**Schaltfläche, Anzeigefenster Funktion**
4		**Schaltfläche, Anzeigefenster System**
5		**Schaltfläche, Anzeigefenster Notizen**
6		**Schaltfläche, Anzeigefenster Index-Schweißen**
7		**Schaltfläche, Anzeigefenster Betriebsart**
8		**Schaltfläche, Anzeigefenster E/A-Liste** Ein- und Ausgangssignale überwachen
9		**Schaltfläche, Hauptmenü**
10		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
11		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
12		**Schaltfläche, Anzeigefenster Zubehör**

5.4.1.1 Funktionsablauf einstellen

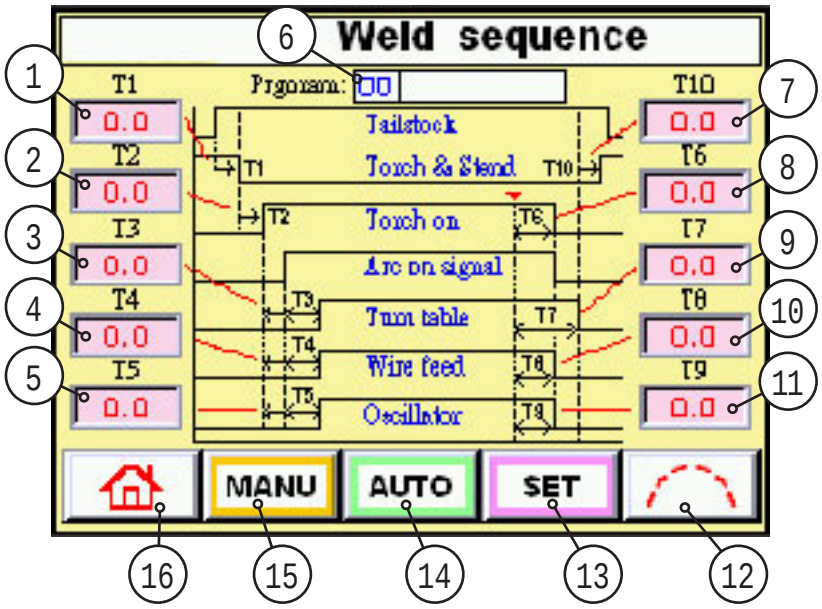


Abbildung 5-6

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	T1	**T1** Reitstockverzögerung Änderungen von T1 beeinflussen T2
2	T2	**T2** Verzögerung von Schweißbrenner ab Der Start von T2 schaltet das Schweißgerät an.
3	T3	**T3** Verzögerung Drehbeginn des Drehtellers nachdem das Schweißgerät eingeschaltet wurde.
4	T4	**T4** Verzögerung des Drahtvorschubgeräts nachdem das Schweißgerät eingeschaltet wurde.
5	T5	**T5** Verzögerung des Oszillators nachdem das Schweißgerät eingeschaltet wurde.
6	Program: 00	**Eingabefeld, Programmnummer**
7	T10	**T10** Verzögerung Brennerlift
8	T6	**T6** Verzögerung Drehende des Drehtellers nachdem das Schweißgerät ausgeschaltet wurde.
9	T7	**T7** Verzögerung Drahtvorschubgerät abschalten nachdem das Schweißgerät abgeschaltet wurde.
10	T8	**T8** Verzögerung Oszillator abschalten nachdem das Schweißgerät abgeschaltet wurde
11	T9	**T9** Abschaltverzöerung Mini-Oszilloskop
12		**Schaltfläche, Anzeigefenster Index-Schweißen**
13	SET	**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**

Pos.	Symbol	Beschreibung
14		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
15		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
16		**Schaltfläche, Hauptmenü**

5.4.1.2 Index-Schweißen

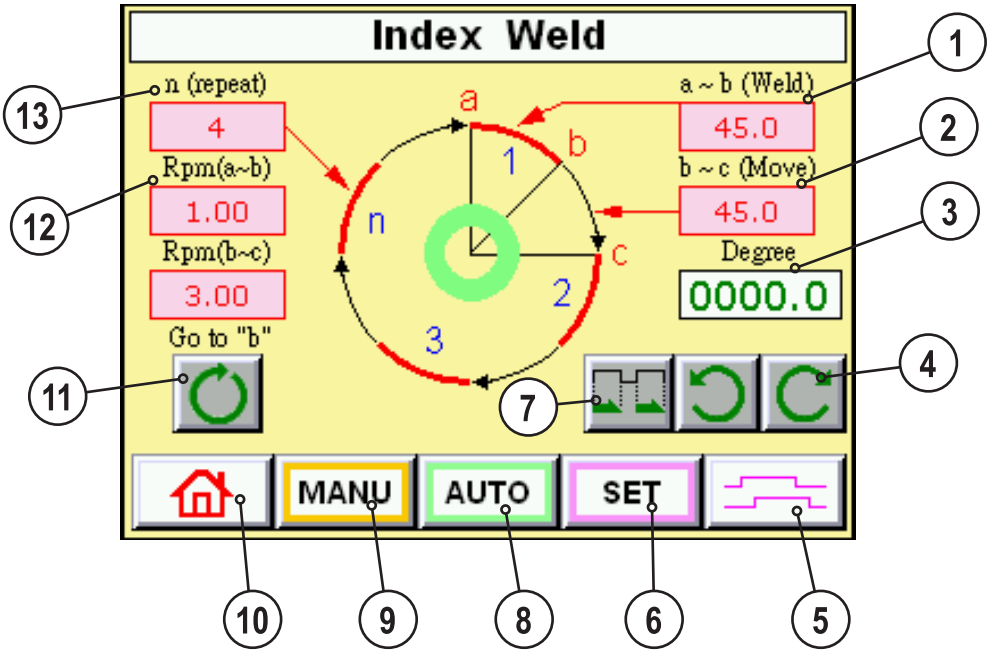


Abbildung 5-7

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	a ~ b (Weld) 45.0	**Eingabefeld, Schweißwinkel** Eingabe des für die Sequenz benötigten Schweißwinkels
2	b ~ c (Move) 45.0	**Eingabefeld, Drehwinkel** Eingabe des für die Sequenz benötigten Drehwinkels
3	Degree 0000.0	**Anzeigefeld, Istposition**
4		**Schaltflächen, Drehrichtung**
5		**Schaltfläche, Anzeigefenster Funktionsablauf**
6	SET	**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
7		**Schaltfläche, Continue-Mode**
8	AUTO	**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
9	MANU	**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
10		**Schaltfläche, Hauptmenü**
11		**Schaltfläche, GoTo** Drehtisch bewegt sich zu der im Eingabfeld „Grad“ angegebenen Position.
12	Rpm 1.00	**Eingabefeld, Umdrehungen pro Minute** Eingabe der Rotationsgeschwindigkeit
13	n (repeat) 4	**Eingabefeld, Wiederholungen** Eingabe der Wiederholungen für die eingegebene Schweißsequenz

5.4.1.3 Systemeinstellungen

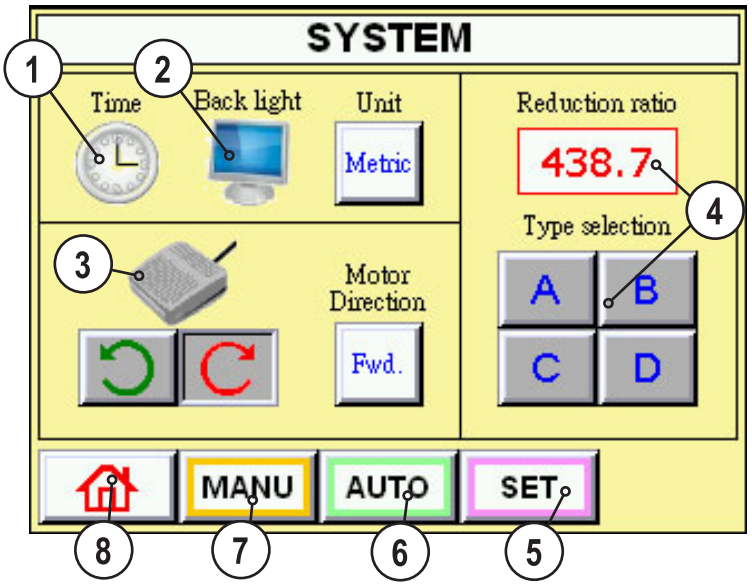


Abbildung 5-8

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Schaltfläche, Zeiteinstellung** Öffnet das Eingabefenster Zeiteinstellung
2		**Schaltfläche, Hintergrundeinstellung** Öffnet das Eingabefenster Hintergrundeinstellung
3		**Schaltflächen, Einstellungen Fußfernsteller** Einstellungen für den im manuellen Betrieb verwendeten Fußfernsteller. Drehtisch bewegt sich zu der im Eingabfeld „Grad“ angegebenen Position (Einstellung erfolgt im Eingabefenster „Manuelle Steuerung“. Drehtischrichtung
4		**Schaltflächen, Getriebeauswahl** Über die Schaltflächen A bis D kann das verwendete Getriebe angewählt werden. Eine falsche Anwahl der Getriebe kann zu Geräteschäden führen. Das Eingabefeld „Getriebeanpassung“ ist passwortgeschützt.
5		**Schaltfläche, Hauptmenü**
6		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
7		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
8		**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**

5.4.1.4 Auto Funktionen

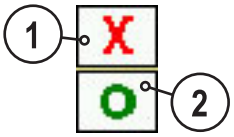


Abbildung 5-9

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	X	Anzeige, Auto-Funktion aus
2	O	Anzeige, Auto-Funktion an

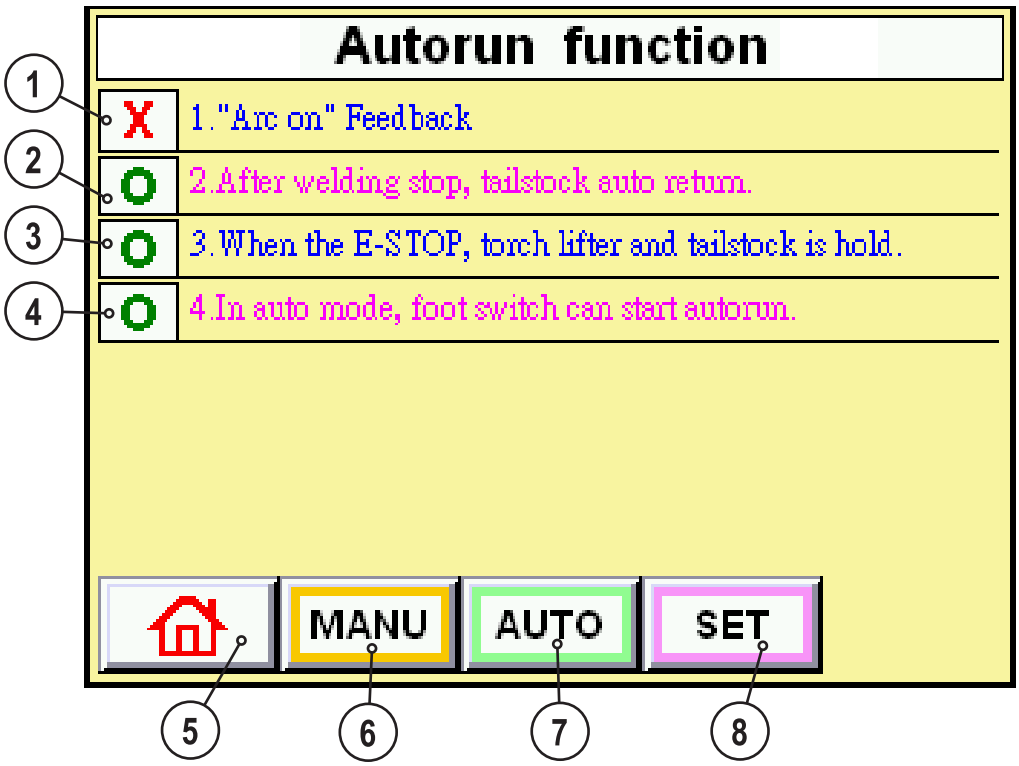


Abbildung 5-10

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		I>0 Rückmeldung
2		Stop nach dem Schweißen, Reitstock zurück
3		Bei NOT-AUS halten Schweißbrenner und Reitstock die Position
4		Im Modus automatische Steuerung kann der Ablauf über den Fußfernsteller gestartet werden.
5		Schaltfläche, Hauptmenü
6	MANU	Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell
7	AUTO	Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik
8	SET	Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen

5.4.1.5 Programm

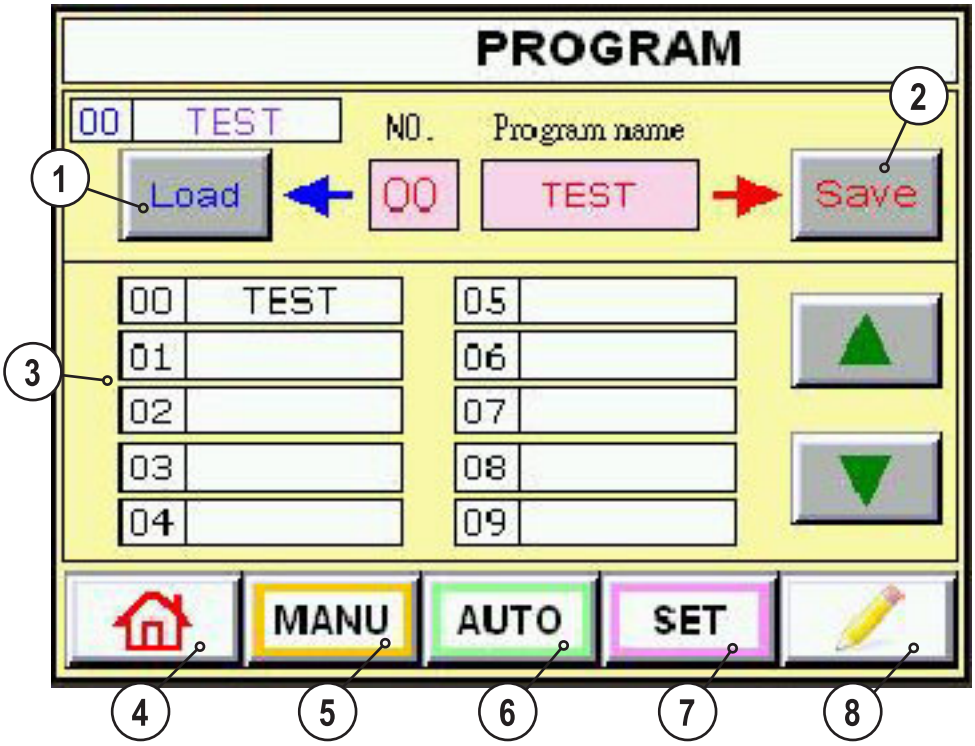


Abbildung 5-11

Pos.	Symbol	Beschreibung
1	Load	**Schaltfläche, Programm laden**
2	Save	**Schaltfläche, Programm speichern**
3		**Anzeigefelder, Programme** Anzeige der bereits gespeicherten Programme. Mit den Schaltlächen ▲ und ▼ kann die Liste auf und ab bewegt werden.
4		**Schaltfläche, Hauptmenü**
5	MANU	**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
6	AUTO	**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
7	SET	**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
8		**Schaltfläche, Anzeigefenster Notizen**

5.4.1.6 Notizen

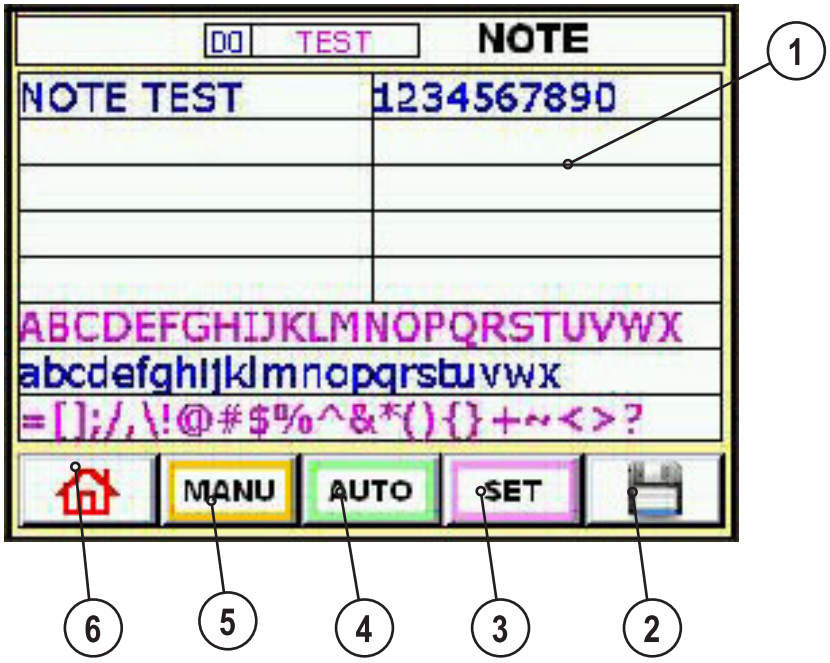


Abbildung 5-12

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Eingabefeld, Notiz** Notizen mit bis zu 24 Buchstaben
2		**Schaltfläche, Speichern**
3		**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
4		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
5		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
6		**Schaltfläche, Hauptmenü**

5.4.1.7 Betriebsart einstellen

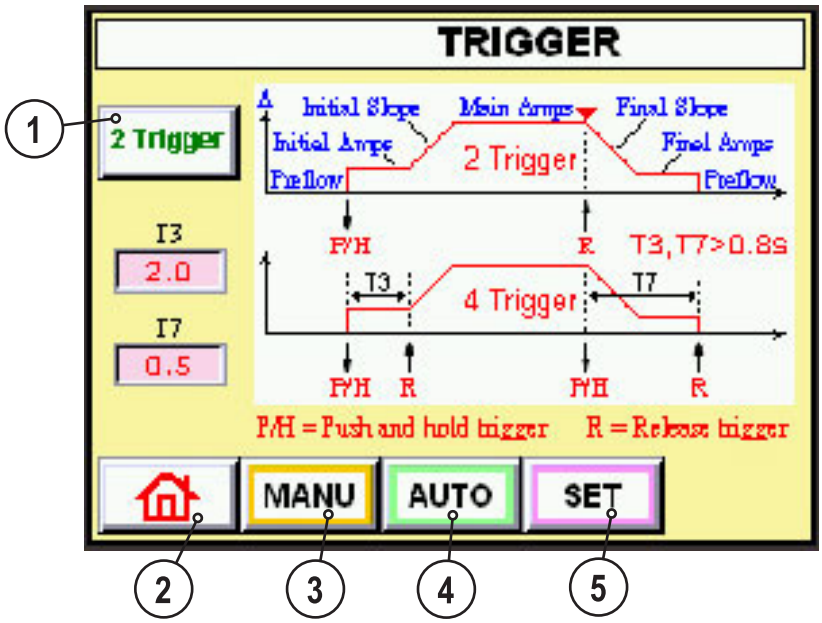


Abbildung 5-13

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Schaltfläche, Betriebsart** Umschalten zwischen 2-Takt- oder 4-Takt-Betrieb
2		**Schaltfläche, Hauptmenü**
3		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
4		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
5		**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**

5.4.2 Manuelle Steuerung

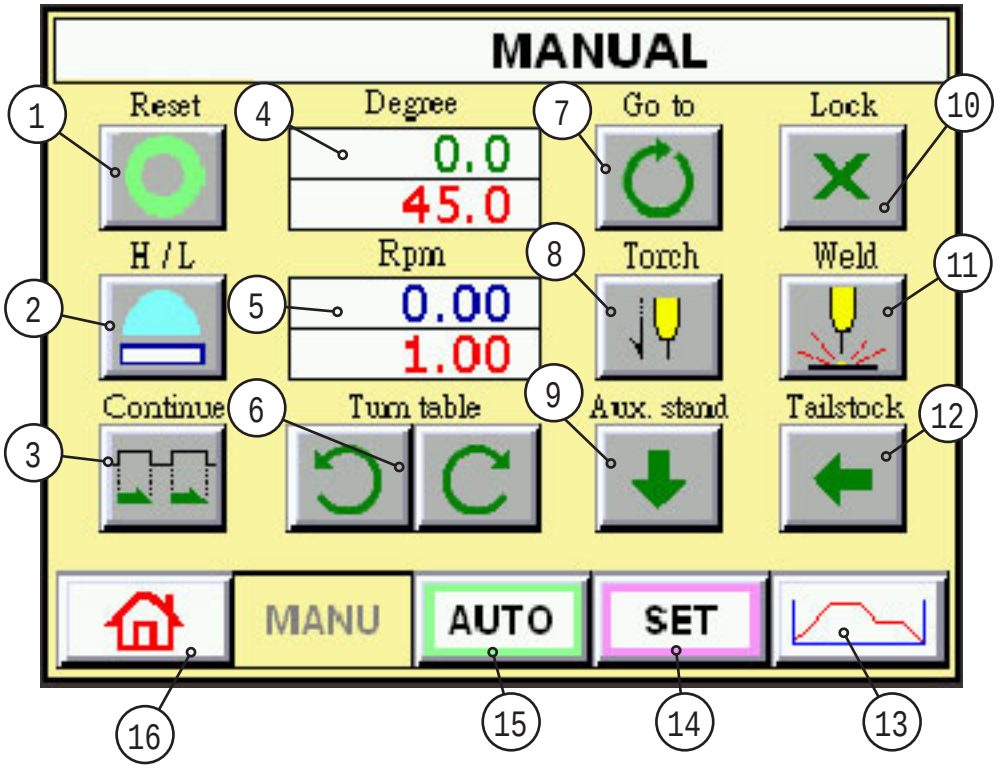
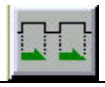
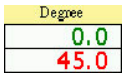
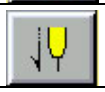
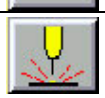
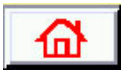


Abbildung 5-14

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Schaltfläche, Reset** Aktuelle Position des Drehtellers als Ausgangsposition (0) setzen.
2		**Schaltfläche, H / L** Visuelle Anzeige der Geschwindigkeit und Vorwahl der maximalen Geschwindigkeit
3		**Schaltfläche, Continue-Mode**
4		**Eingabefeld, Grad** • Oberes Feld Anzeige der aktuellen Position • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Position Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.
5		**Eingabefeld, Drehgeschwindigkeit** • Oberes Feld Anzeige der aktuellen Drehgeschwindigkeit • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Drehgeschwindigkeit Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.
6		**Schaltflächen, Drehrichtung**
7		**Schaltfläche, GoTo** Drehtisch bewegt sich zu der im Eingabfeld „Grad“ angegebenen Position.
8		**Schaltfläche, Brennerlift** auf / ab
9		**Nicht verwendet** Schaltfläche für optionales Ventil
10		**Schaltfläche, Sperren** Manuelles Schweißen sperren / freigeben
11		**Schaltfläche, Schweißen** Schweißvorgang starten

Pos.	Symbol	Beschreibung
12		**Schaltfläche, Reitstock** vor / zurück
13		**Schaltfläche, Anzeigefenster Mini Oszillioskop**
14		**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
15		**Schaltfläche, Anzeigefenster Automatik**
16		**Schaltfläche, Hauptmenü**

5.4.3 Automatische Steuerung

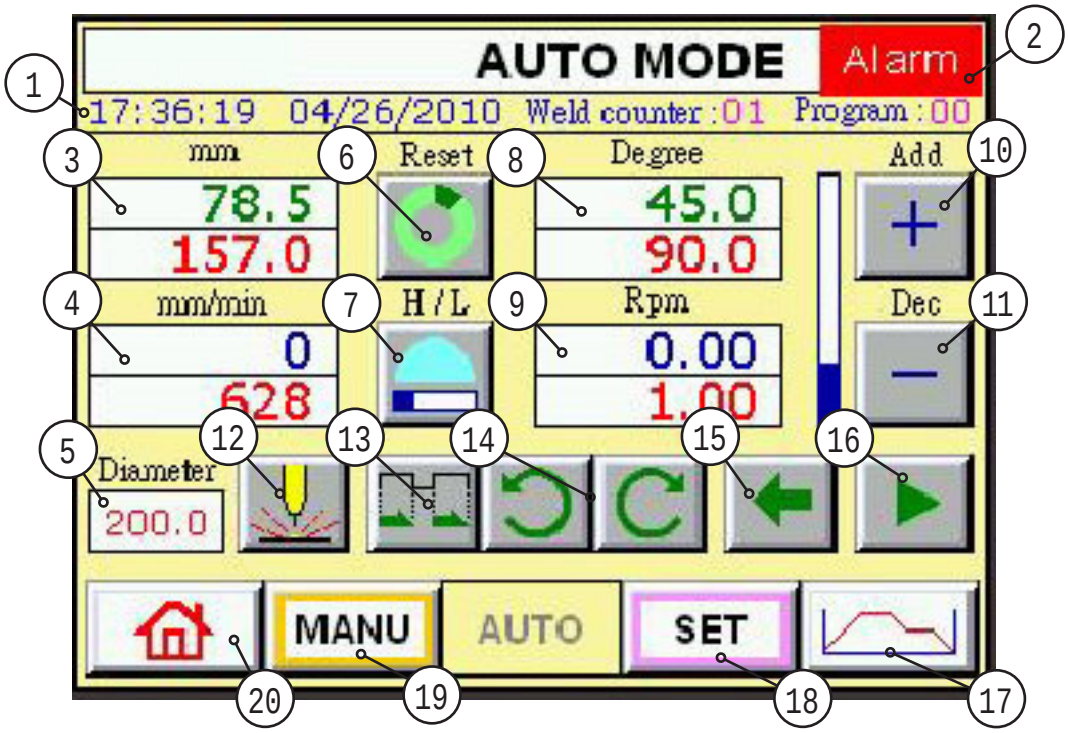
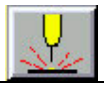
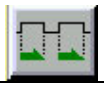
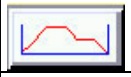


Abbildung 5-15

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Anzeigezeile, Automatisches Schweißen** • Aktuelle Uhrzeit • Aktuelles Datum • Schweißzähler • Programm
2	Alarm	**Alarmanzeige**
3	mm 78.5 157.0	**Eingabefeld, Länge der Schweißnaht** • Oberes Feld Zurückgelegte Distanz • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Distanz Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.
4	mm/min 0 628	**Eingabefeld, Schweißgeschwindigkeit** • Oberes Feld Anzeige der aktuellen Geschwindigkeit • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Geschwindigkeit Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.
5	Diameter 200.0	**Eingabefeld, Werstückdurchmesser**
6		**Schaltfläche, Reset** Aktuelle Position des Drehtellers als Ausgangsposition (0) setzen.
7		**Schaltfläche, H / L** Visuelle Anzeige der Geschwindigkeit und Vorwahl der maximalen Geschwindigkeit
8	Degree 0.0 45.0	**Eingabefeld, Grad** • Oberes Feld Anzeige der aktuellen Position • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Position Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.

Pos.	Symbol	Beschreibung
9		**Eingabefeld, Drehgeschwindigkeit** • Oberes Feld Anzeige der aktuellen Drehgeschwindigkeit • Unteres Feld Eingabe der gewünschten Drehgeschwindigkeit Eingaben erfolgen in einem Eingabefenster das sich bei Bedarf automatisch öffnet.
10		**Schaltfläche, Drehgeschwindigkeit erhöhen**
11		**Schaltfläche, Drehgeschwindigkeit verringern**
12		**Schaltfläche, Schweißen** Schweißvorgang starten
13		**Schaltfläche, Continue-Mode**
14		**Schaltflächen, Drehrichtung**
15		**Schaltfläche, Reitstock** vor / zurück
16		**Schaltfläche, Start** Start automatischer Ablauf
17		**Schaltfläche, Anzeigefenster Mini Oszillioskop**
18		**Schaltfläche, Anzeigefenster Einstellungen**
19		**Schaltfläche, Anzeigefenster Manuell**
20		**Schaltfläche, Hauptmenü**

5.4.3.1 Mini Oszilloskop

Das Mini-Oszilloskop kann gleichzeitig die drei Parameter Drehgeschwindigkeit, Motorspannung und Drehtischwinkel darstellen. Die Werte können für einen Zeitraum von maximal sechs Minuten aufgezeichntet werden. Durch die Anzeige kann die Motorcharakteristik bei verschiedenen Traglasten dargestellt werden.

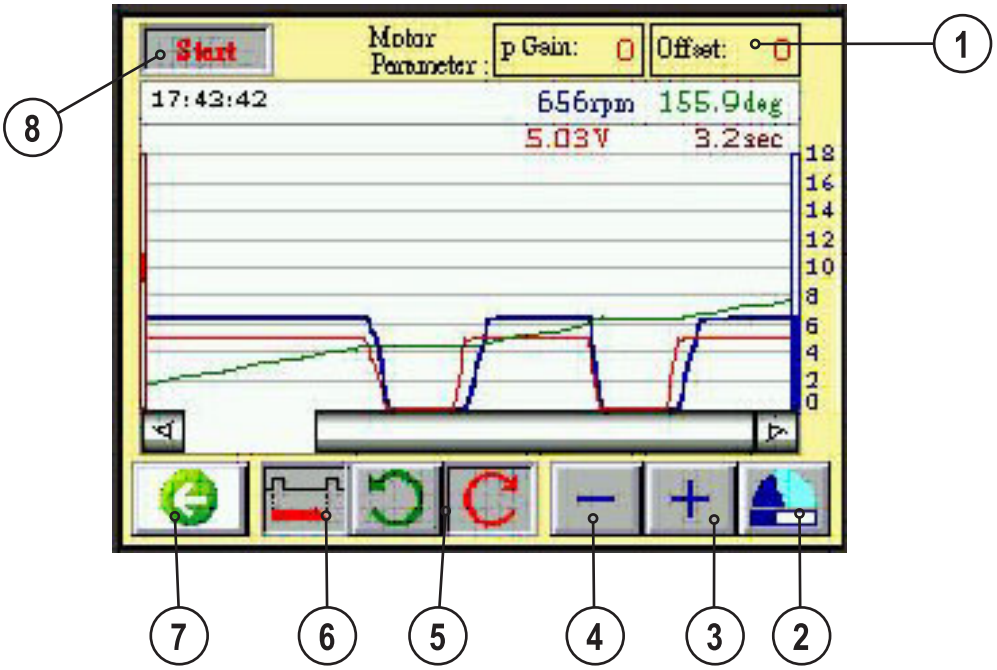
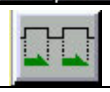


Abbildung 5-16

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Eingabefeld, Motorparameter** Anpassung der Beschleunigungs- und Bremsparameter
2		**Schaltfläche, Manueller-Schweißstart**
3		**Schaltfläche, Drehgeschwindigkeit erhöhen**
4		**Schaltfläche, Drehgeschwindigkeit verringern**
5		**Schaltflächen, Drehrichtung**
6		**Schaltfläche, Continue-Mode**
7		**Schaltfläche, Zurück**
8		**Schaltfläche, Start/Stop** Aufnahme der Parameter starten oder stoppen

5.5 E/A-Liste

HINWEIS

Die Anzeige dient ausschließlich Überwachungszwecken!

5.5.1 Eingangssignale überwachen

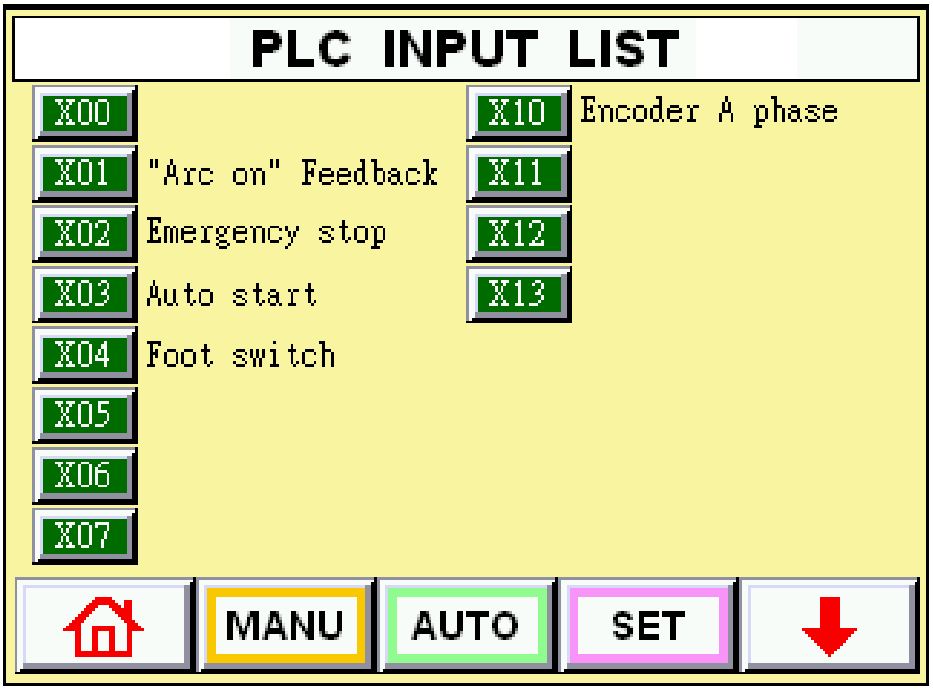


Abbildung 5-17

Signal	Beschreibung / Meldungen
X00	nicht Belegt
X01	Strom fließt
X02	Not-Aus aktiv
X03	Automatik start
X04	Fußschalter
X05	nicht Belegt
X06	nicht Belegt
X07	nicht Belegt
X10	Funktion Inkrementalgeber
X11	nicht Belegt
X12	nicht Belegt
X13	nicht Belegt

5.5.2 Ausgangssignale überwachen

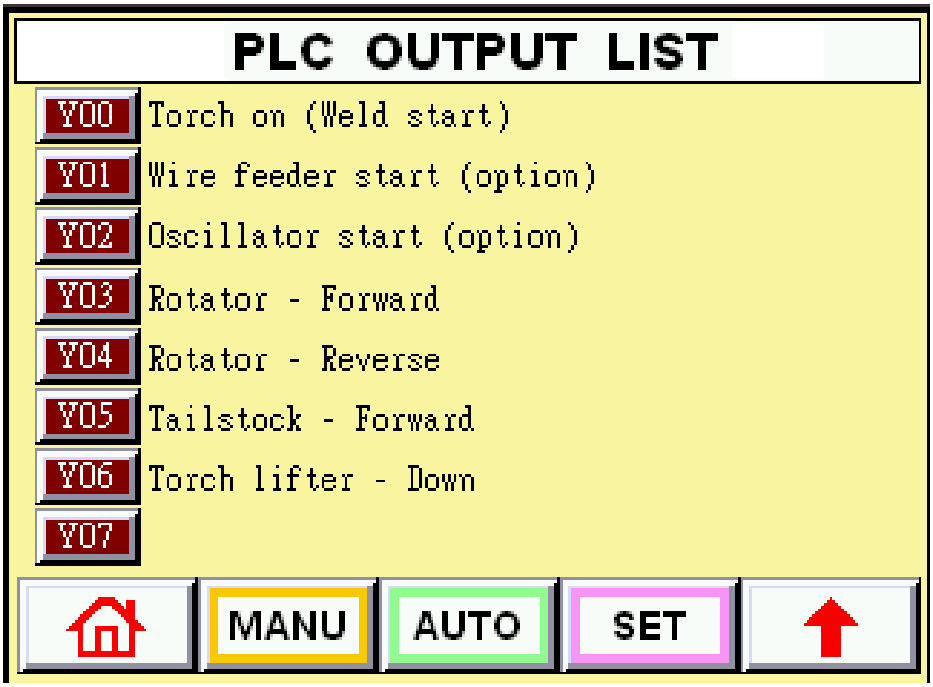


Abbildung 5-18

Signal	Beschreibung / Meldungen
X00	start Schweißen
X01	start Drahtförderung
X02	Pendeleinheit start (optional)
X03	Drehtisch, vorwärts
X04	Drehtisch, rückwärts
X05	Reitstock, vorwärts
X06	Schweißbrennerposition, unten
X07	nicht Belegt

5.6 Alarm

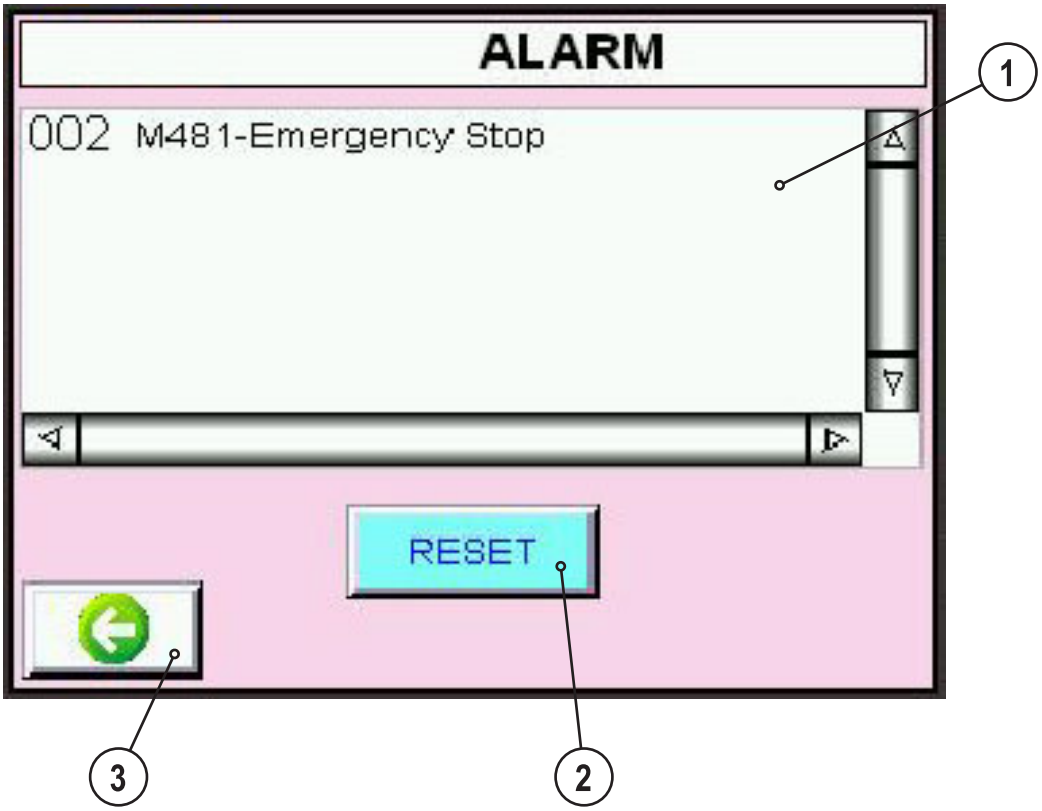


Abbildung 5-19

Pos.	Symbol	Beschreibung
1		**Anzeigefeld Alarm** Anzeige des Fehlers
2		**Schaltfläche, Reset** Zurücksetzen des angezeigten Fehlers
3		**Schaltfläche, Zurück**

6 Wartung, Pflege und Entsorgung

6.1 Allgemeine Hinweise

Dieses Gerät ist unter den angegebenen Umgebungsbedingungen und den normalen Arbeitsbedingungen weitgehend wartungsfrei und benötigt ein Minimum an Pflege. Es sind jedoch einige Punkte einzuhalten, um eine einwandfreie Funktion zu gewährleisten. Dazu gehört je nach Verschmutzungsgrad der Umgebung und Benutzungsdauer das regelmäßige Reinigen und Prüfen wie im Folgenden beschrieben.

6.2 Reinigung

WARNUNG

Reinigung, Prüfung und Reparatur!
Das Reinigen, die Prüfung und das Reparieren des Schweißgerätes darf nur von sachkundigen, befähigten Personen durchgeführt werden. Befähigte Person ist, wer aufgrund seiner Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrung die bei der Prüfung von Schweißstromquellen auftretenden Gefährdungen und mögliche Folgeschäden erkennen und die erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen treffen kann.

- Wird eine der untenstehenden Prüfungen nicht erfüllt, darf das Gerät erst nach Instandsetzung und erneuter Prüfung wieder in Betrieb genommen werden.

Flächen und Glas können mit entsprechenden Reinigungsmitteln gereinigt werden, weiterhin:

- Elektrische oder elektronische Bauteile immer nur mittels Staubsauger absaugen, niemals mit Druckluft abblasen.

6.3 Wartung

Alle elektrischen Verbindungen und alle beweglichen Teile müssen regelmäßig auf Funktion, bzw. Defekte hin überprüft werden.

Bei Beschädigungen das Gerät nur vom Fachmann, bzw. Ihrem Vertragspartner reparieren lassen.

6.4 Entsorgung des Gerätes

Dieses Gerät gehört laut Elektro-Altgeräte-Gesetz nicht in den Hausmüll.
In Deutschland können Altgeräte aus privaten Haushalten bei den lokalen Sammelstellen der Kommunen kostenlos abgegeben werden. Ihre Verwaltungsstelle informiert Sie gerne über Möglichkeiten.
EWM nimmt an einem zugelassenen Entsorgungs- und Recycling - System teil und ist im Elektroaltgeräteregister (EAR) mit Nummer WEEE DE 57686922 eingetragen.

HINWEIS

Darüber hinaus ist europaweit eine Rückgabe des Gerätes auch bei Ihrem EWM-Vertriebspartner möglich.

6.4.1 Herstellererklärung an den Endanwender

- Gebrauchte Elektro- und Elektronikgeräte dürfen gemäß europäischer Vorgaben (Richtlinie 2002/96/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 27.1.2003) nicht mehr zum unsortierten Siedlungsabfall gegeben werden. Sie müssen getrennt erfasst werden. Das Symbol der Abfalltonne auf Rädern weist auf die Notwendigkeit der getrennten Sammlung hin.
  Helfen auch Sie mit beim Umweltschutz und sorgen dafür, dieses Gerät, wenn Sie es nicht weiter nutzen wollen, in die hierfür vorgesehenen Systeme der Getrenntsammlung zu geben.
- In Deutschland sind Sie laut Gesetz (Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG) vom 16.3.2005) verpflichtet, ein Altgerät einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger (Kommunen) haben hierzu Sammelstellen eingerichtet, an denen Altgeräte aus privaten Haushalten Ihres Gebietes für Sie kostenfrei entgegengenommen werden.
  Möglicherweise holen die rechtlichen Entsorgungsträger die Altgeräte auch bei den privaten Haushalten ab.
- Bitte informieren Sie sich über Ihren lokalen Abfallkalender oder bei Ihrer Stadt- bzw. Gemeindeverwaltung über die in Ihrem Gebiet zur Verfügung stehenden Möglichkeiten der Rückgabe oder Sammlung von Altgeräten.

7 Technische Daten

Netzspannung	1 x 100~240 V
Frequenz	50/60 Hz
Netzsicherung	2 A
Länge x Höhe x Breite	300 mm x 250 mm x 215 mm

8 Anhang A

PT 102A	**094-016128-00500**
PT 102B	**094-016130-00500**
PT 202A	**094-016131-00500**
PT 202B	**094-016132-00500**
Gerätetyp: Type of machine: Type de machine:	**Artikelnummer EWM:** Article number: Numéro d´article

EG - Konformitätserklärung

EC – Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Nachdruck

Name des Herstellers:
Name of manufacturer:
Nom du fabricant:

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
(nachfolgend EWM genannt)
(hereinafter referred to as EWM)
(nommé par la suite EWM)

Anschrift des Herstellers:
Address of manufacturer:
Adresse du fabricant:

Dr.- Günter - Henle - Straße 8
D - 56271 Mündersbach - Germany
info@ewm-group.com

Hiermit erklären wir, daß das bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits-anforderungen der unten genannten EG- Richtlinien entspricht. Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen Nichteinhaltung der Fristen zur Wiederholungsprüfung und / oder unerlaubten Umbauten, die nicht ausdrücklich von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We hereby declare that the machine below conforms to the basic safety requirements of the EC Directives cited both in its design and construction, and in the version released by us. This declaration shall become null and void in the event of unauthorised modifications, improperly conducted repairs, non-observance of the deadlines for the repetition test and/or non-permitted conversion work not specifically authorised by EWM.

Par la présente, nous déclarons que le poste, dans sa conception et sa construction, ainsi que dans le modèle mis sur le marché par nos services ci-dessous, correspondent aux directives fondamentales de sécurité énoncées par l´CE et mentionnées ci-dessous. En cas de changements non autorisés, de réparations inadéquates, de non-respect des délais de contrôle en exploitation et/ou de modifications prohibées n'ayant pas été autorisés expressément par EWM, cette déclaration devient caduque.

Zutreffende EG - Richtlinien:
Applicable EC Directives:
Directives de la CE applicables:

EG – Maschinenrichtlinie (2006/42/EG)
EC – on machinery Dirctive (2006/42/EG)
EG - Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EC – Low Voltage Directive (2006/95/ EG)
Directive CE pour basses tensions (2006/95/EG)

Angewandte harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied:
Normes harmonisées appliquées:

EN ISO 12100-1 u. 2:2003
EN ISO 14121-1 u. 2:2007
EN 60204-1:2006

Hersteller - Unterschrift:
Manufacturer's signature:
Signature du fabricant:

Michael Szczesny , **Geschäftsführer**
Managing director
gérant

09.2009

Gerätetyp: Type of machine: Type de machine:	Artikelnummer EWM: Article number: Numéro d´article
CB-001D	094-010709-00001
CB-001DV	094-010710-00001
CB-002D	094-016236-00001
CB-006	094-013481-00000
CB-007	094-010268-00000

EG - Konformitätserklärung

EC – Declaration of Conformity

Déclaration de Conformité CE

Name des Herstellers:
Name of manufacturer:
Nom du fabricant:

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
(nachfolgend EWM genannt)
(hereinafter referred to as EWM)
(nommé par la suite EWM)

Anschrift des Herstellers:
Address of manufacturer:
Adresse du fabricant:

Dr.- Günter - Henle - Straße 8
D - 56271 Mündersbach - Germany
info@ewm-group.com

Hiermit erklären wir, daß das bezeichnete Gerät in seiner Konzeption und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den grundlegenden Sicherheits-anforderungen der unten genannten EG- Richtlinien entspricht. Im Falle von unbefugten Veränderungen, unsachgemäßen Reparaturen Nichteinhaltung der Fristen zur Wiederholungsprüfung und / oder unerlaubten Umbauten, die nicht ausdrücklich von EWM autorisiert sind, verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We hereby declare that the machine below conforms to the basic safety requirements of the EC Directives cited both in its design and construction, and in the version released by us. This declaration shall become null and void in the event of unauthorised modifications, improperly conducted repairs, non-observance of the deadlines for the repetition test and/or non-permitted conversion work not specifically authorised by EWM.

Par la présente, nous déclarons que le poste, dans sa conception et sa construction, ainsi que dans le modèle mis sur le marché par nos services ci-dessous, correspondent aux directives fondamentales de sécurité énoncées par l´CE et mentionnées ci-dessous. En cas de changements non autorisés, de réparations inadéquates, de non-respect des délais de contrôle en exploitation et/ou de modifications prohibées n'ayant pas été autorisés expressément par EWM, cette déclaration devient caduque.

Zutreffende EG - Richtlinien:
Applicable EC Directives:
Directives de la CE applicables:

EG - Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EC – Low Voltage Directive (2006/95/ EG)
Directive CE pour basses tensions (2006/95/EG)
EG- EMV- Richtlinie (2004/108/EG)
EC – EMC Directive (2004/108/ EG)
Directive CE EMV (2004/108/EG)

Angewandte harmonisierte Normen:
Harmonised standards applied:
Normes harmonisées appliquées:

EN 60204-1:2006
EN 61000-6-4:2007
EN 61000-6-2:2005

Hersteller - Unterschrift:
Manufacturer's signature:
Signature du fabricant:

Michael Szczesny , **Geschäftsführer**
Managing director
gérant

09.2009

9 Anhang B

9.1 Übersicht EWM-Niederlassungen

Headquarters

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Technology centre

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Forststr. 7-13
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -144
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

Production, Sales and Service

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Dr. Günter-Henle-Straße 8
56271 Mündersbach · Germany
Tel: +49 2680 181-0 · Fax: -244
www.ewm-group.com · info@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Boxbachweg 4
08606 Oelsnitz/V. · Germany
Tel: +49 37421 20-300 · Fax: -318
www.ewm-group.com/automation · automation@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING s.r.o.
Tr. 9. kvetna 718 / 31
407 53 Jiříkov · Czech Republic
Tel: +420 412 358-551 · Fax: -504
www.ewm-group.com/cz · info.cz@ewm-group.com

Sales and Service Germany

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Lindenstraße 1a
38723 Seesen-Rhüden · Tel: +49 5384 90798-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-seesen@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Sachsstraße 28
50259 Pulheim · Tel: +49 2234 697-047 · Fax: -048
www.ewm-group.com/handel · nl-koeln@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
In der Florinskaul 14-16
56218 Mülheim-Kärlich · Tel: +49 261 988898-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-muelheim@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik-Handels-GmbH
Eiserfelder Straße 300
57080 Siegen · Tel: +49 271 3878103-0 · Fax: -9
www.ewm-group.com/handel · nl-siegen@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Vertriebs- und Technologiezentrum
Draisstraße 2a
69469 Weinheim · Tel: +49 6201 84557-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/handel · nl-weinheim@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Rittergasse 1
89143 Blaubeuren · Tel: +49 7344 9191-75 · Fax: -77
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM Schweißtechnik Handels GmbH
Heinkelstraße 8
89231 Neu-Ulm · Tel: +49 731 7047939-0 · Fax: -15
www.ewm-group.com/handel · nl-ulm@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING AUTOMATION GmbH
Steinfeldstrasse 15
90425 Nürnberg · Tel: +49 911 3841-727 · Fax: -728
www.ewm-group.com/automation
automation-nl-nuernberg@ewm-group.com

Sales and Service International

EWM HIGHTEC WELDING GmbH
Fichtenweg 1
4810 Gmunden · Austria · Tel: +43 7612 778 02-0 · Fax: -20
www.ewm-group.com/at · info.at@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING UK Ltd.
Unit 2B Coopies Way · Coopies Lane Industrial Estate
Morpeth · Northumberland · NE61 6JN · Great Britain
Tel: +44 1670 505875 · Fax: -514305
www.ewm-group.com/uk · info.uk@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING (Kunshan) Ltd.
10 Yuanshan Road, Kunshan · New & High-tech Industry Development Zone
Kunshan · Jiangsu · 215300 · People´s Republic of China
Tel: +86 512 57867-188 · Fax: -182
www.ewm-group.com/cn · info.cn@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING Sales s.r.o. / Prodejní a poradenské centrum
Tyršova 2106
256 01 Benešov u Prahy · Czech Republic
Tel: +420 317 729-517 · Fax: -712
www.ewm-group.com/cz · sales.cz@ewm-group.com

EWM HIGHTEC WELDING FZCO / Regional Office Middle East
LOB 21 G 16 · P.O. Box 262851
Jebel Ali Free Zone · Dubai, UAE · United Arab Emirates
Tel: +971 48870-322 · Fax: -323
www.ewm-group.com/me · info.me@ewm-group.com